

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-69436

(43) 公開日 平成8年(1996)3月12日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 15/00
17/00

識別記号

3 1 0 P 9364-5L

9069-5L

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/ 20

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数11 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平7-227006

(22) 出願日 平成7年(1995)8月14日

(31) 優先権主張番号 2 9 0 6 6 3

(32) 優先日 1994年8月15日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 390035493

エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション

AT&T CORP.

アメリカ合衆国 10013-2412 ニューヨーク
ニューヨーク アヴェニュー オブ
ジ アメリカズ 32

(72) 発明者 ビエール デヴィッド ウェルナー
アメリカ合衆国, 07748 ニュージャージー
ミドルタウン, キングス ハイウェイ 82

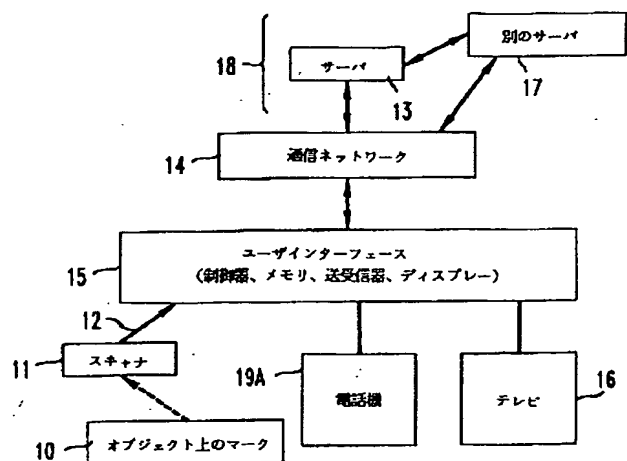
(74) 代理人 弁理士 三俣 弘文

(54) 【発明の名称】 マルチメディアの選択制御装置およびマルチメディアサービスの提供方法

(57) 【要約】

【課題】 マルチメディアの選択制御装置およびマルチメディアサービスの提供方法を提供する。

【解決手段】 本発明は、通信メディアを介して一つまたはそれ以上のサービスをユーザに提供する電子サービスの選択をユーザが制御することができる装置及びその方法を提供する。この装置にはオブジェクト上にあるマークを読み取るためにスキャナ方式を用いる。また、要求信号を通信するために、読み取りマークを表示するオブジェクトコードでユーザインターフェースと通信する。インターフェースは要求信号を受信し、要求コマンドをサービス提供者に伝送する。この要求コマンドにはインターフェース識別コード及び所望の電子マルチメディアサービスを選択するオブジェクトコードを含む。サーバはオブジェクトコードを用いて選択された電子マルチメディアサービスを識別する。そして、インターフェースは、選択された電子マルチメディアサービスをサーバから送信させ、ユーザ受信器によって受信させるように機能する。





【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信媒体を介してマルチメディアサーバによりユーザへ提供される電子マルチメディアサービスのユーザによる選択を制御する装置において、
スキャナ手段（11）を有し、このスキャナ手段は、ユーザの操作によりオブジェクト上のマークを読み取り、読み取ったマークを表わすオブジェクトコードを含む要求信号をユーザインターフェース（15）に送信し、前記スキャナ手段とユーザディスプレイ端末（16）を通信媒体に連結させる前記インターフェースは、前記スキャナ手段から要求信号を受信する受信手段（304）と前記通信媒体を介してサーバに、インターフェース識別コードとサーバにより提供されるマルチメディアサービスを選択するオブジェクトコードとを含んだ要求コマンドを送信する送信手段（305）と前記ディスプレイ端末に出力されるサーバからの選択されたマルチメディアサービスを受信する手段（308）とを有することを特徴とするマルチメディアの選択制御装置。

【請求項 2】 前記スキャナ手段は紙のオブジェクト上からマークを読み取ることを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 3】 前記インターフェースは前記要求信号の受信にตอบสนองしてユーザに可視化フェードバックを提供することを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 4】 前記スキャナ手段は少なくとも英数字、ゼロックスグリーフ、バーコードからなるグループのうち一つまたは複数のマークを読み取ることを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 5】 前記スキャナ手段は読み取ったマークを記憶する手段と、ユーザにより操作され、前記インターフェースに対するオブジェクトコードの通信を制御する手段とを有することを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 6】 前記スキャナ手段は前記インターフェースに通信する要求信号にスキャナ識別コードを含むことを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 7】 前記インターフェースはサーバに送信する要求コマンドにスキャナ識別コードを含むことを特徴とする請求項 1 の装置。

【請求項 8】 ユーザに電子マルチメディアサービスを提供する方法において、ユーザ端末とマルチメディアサーバロケーションとの双方向通信接続を確立するステップ（301）と、ここで前記マルチメディアサーバから前記ユーザへの前記接続はビデオ信号を伝送することが可能であり、ユーザに選択されたマルチメディアサービスを識別するマークをスキャンするステップ（302）と、スキャンされたマークを一個以上のビデオ試写を識別する第 1 コードとユーザ端末を識別する第 2 コードを含んだ要求コマンドに変換するステップ（304）と、

確立された接続を介して、前記マルチメディアサーバロケーションに要求コマンドを通信するステップ（305）と、前記マルチメディアサーバロケーションは複数のビデオ試写を含み、

マルチメディアサーバで受信された要求コマンドを用いて、マルチメディアサービスを選択するステップ（306）と、

接続を介して、マルチメディアサーバロケーションからユーザの端末に出力される選択されるマルチメディアサービスに関連するマルチメディア信号を送信するステップ（307）とを含むことを特徴とするマルチメディアサービスの提供方法。

【請求項 9】 ユーザにビデオ試写—オンデマンドサービスを提供する方法において、ユーザ端末とマルチメディアサーバとの双方向通信接続を確立するステップ（301）と、

ユーザの端末でカタログからスキャンしたビデオ試写を識別するマークをスキャンするステップ（302）と、スキャンされたマークを一個以上のビデオ試写を識別する第 1 コードとユーザ端末を識別する第 2 コードを含んだ要求コマンドに変換するステップ（304）と、

確立された接続を介して、前記マルチメディアサーバに要求コマンドを通信するステップ（305）と、

マルチメディアサーバで受信された要求コマンドを用いて、ビデオ試写を選択するステップ（306）と、

接続を介して、マルチメディアサーバからユーザの端末に出力される選択されたビデオ試写に関連するビデオ信号を送信するステップ（307）とを含むことを特徴とするビデオ試写—オンデマンドサービスの提供方法。

【請求項 10】 ユーザに教育ビデオ番組—オンデマンドサービスを提供する方法において、

ユーザから受信した要求コマンドにตอบสนองして、複数のアクセス可能なビデオ番組を有するマルチメディアサーバ（18）を提供するステップと、

ユーザ端末とマルチメディアサーバロケーションとの通信接続を確立するステップ（301）と、

ユーザの端末でオブジェクトを識別するマークをスキャンするステップ（302）と、

スキャンされたマークを、オブジェクトを識別する第 1 コードとユーザのロケーションを識別する第 2 コードを含んだ要求コマンドに変換するステップ（304）と、

確立された接続を介して、前記マルチメディアサーバロケーションに要求コマンドを通信するステップ（305）と、

マルチメディアサーバロケーションで、識別されたオブジェクトに関連した 1 個または複数のマルチメディアサービスを、少なくとも予め記憶された教育マルチメディア番組、人間とつながるライブマルチメディア接続、及びコンピュータワークステーションとつながるライブマルチメディア接続からなるグループから選択するステッ



ブ (3 0 6) と、

接続を介して、マルチメディアサーバロケーションからユーザの端末に出力される選択されたマルチメディアサービスに関連するマルチメディア信号を送信するステップ (3 0 7) とを含むことを特徴とする教育ビデオ番組オンデマンドサービスの提供方法。

【請求項 1 1】 通信媒体を介してマルチメディアサーバによりユーザへ提供する電子マルチメディアサービスの選択をユーザが制御可能な装置において、

複数のマルチメディアサービスを含んだマルチメディアサーバ (1 8) を有し、各マルチメディアサービスはユーザからの要求コマンドに応答して、ユーザへの通信媒体を介して通信され、ユーザ端末は、

ユーザの操作によりオブジェクト上のマークを読み取り、読み取ったマークを表示するオブジェクトコードを含んだ要求信号をユーザインターフェース (1 5) と通信するスキャナ手段 (1 1) と、

通信媒体を介して受信した選択されたマルチメディアサービスを出力するディスプレイ装置 (1 6) と、スキャナ手段とディスプレイ装置を通信媒体に連結する前記インターフェースとを有し、このインターフェースは、

前記スキャナ手段から要求信号を受信する受信手段 (3 0 4) と、

通信媒体を介してサーバに、インターフェース識別コードとサーバから提供されるマルチメディアサービスを選択するオブジェクトコードとを含んだ要求コマンドを送信する送信手段 (3 0 5) と、

ディスプレイ装置に出力するためサーバから送信された選択されたマルチメディアサービスを受信する手段 (3 0 8) と、を有することを特徴とするユーザにより操作されるマルチメディアの選択制御装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】 本発明はマルチメディアシステムに関し、特に、マルチメディアシステムに対するアクセスを制御する方法及び装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 将来、対話型電子サービス、ビデオオンデマンドおよび「情報スーパーハイウェイ」は数千本の映画、ホームショッピング情報、ゲーム、及び他のマルチメディアドキュメントへのアクセスを提供する。しかし、これらのシステムを使用するに際して、如何にして数多くの選択をざっと見て何が提供されているのかを理解し、興味のあるものを選択するかは重要な課題である。この問題を解決する従来の方法においては、チャネルサーフィンを行ったり、他の映画へのアクセスのきかけとなる試写チャネルにおける広告などを使用したり、選択するためにユーザがリモート制御で操縦できる

階層状のメニューを使用したりする。しかし、このような手法では、利用可能な数千のマルチメディアドキュメントのシステムに対して簡単には対応しきれない。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】 対話型テレビ (I T V) システムは現在 P C ユーザインターフェースで行われているように、画面で情報をユーザに表示することができる。しかし、これらの I T V システムは、 N T S C 画面の低い解像度及び部屋内の至る所から利用可能なポイントング装置の低い解像度により制限される。大きな数の選択項の中から速やかに所望のものを選択することに対しては、 I T V システムの使用は時間がかかり、不都合であった。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するために、本発明は、通信媒体を介して一つ以上のサービスをユーザに提供する電子サービスの選択をユーザが制御することができる装置及びその方法を提供する。この装置はオブジェクト上にあるマークを読み取るためにスキャナ方式を用いる。また、要求信号を通信するために、読み取りマークを表示するオブジェクトコードでユーザインターフェースと通信する。インターフェースは要求信号を受信し、要求コマンドをサービス提供者に伝送する。この要求コマンドにはインターフェース識別コード及び所望の電子マルチメディアサービスを選択するオブジェクトコードを含む。このため、この装置はサービス提供者から選択された電子サービスをユーザの受信装置に伝送し、受信させることができる。本発明の一実施例においては、サービス提供者はマルチメディアサービス提供者で、電子サービスはマルチメディアの番組である。

【 0 0 0 5 】 本発明の他の実施例によれば、スキャナ手段は赤外線リンク、ラジオリンク、または有線接続を介してインターフェース手段と通信する。スキャナ手段はバーコードのようなマーク、英数字またはゼロロックグリフを読み取りする。インターフェース手段は線対、ケーブル、光またはラジオ通信媒体を介して受信、送信するのに適合する。

【 0 0 0 6 】

【発明の実施の形態】 本発明においては、人間が紙製のカタログ、雑誌及び書籍を素早くめくり、写真及びテキストをちらりと見ることを非常に得意とすることに着目した。現像されたカラー写真の集まりは一組の N T S C イメージを見るよりも遥かに簡単で且つ速い。紙は幾つかの有用な特性を有する。紙は非常に簡単に速く読まれ、マークされ、操作され、携帯性がよく、扱いがなれており、簡単に配布できるといった数多くの特性をもっている。多くの電子システムが紙の代替となるべく試みたが、よりよい方法として、紙を用いて、マルチメディア情報へのアクセスをより便利に提供できる。

【0007】例えば、米国特許第4947028号(J. M. Gorog, 1993年6月8日)においては、ScanFone (米国商標)を用いた自動化注文及び支払いシステムを開示した。このScanFoneはクレジットカード読み取り器、小さいアルファ数字ディスプレイおよびバーコードスキャナを有する電話機である。顧客はScanFoneを利用して、請求に対する支払いを行ったり、カタログ上のバーコードをスキャンすることによって商品を注文したりする。これは、電子支援のカタログ通信販売の応用である。しかしながら、これは電話をベースしたものであり、既存の接続を介してユーザのマルチメディア端末(例えば、テレビ)にマルチメディア信号を伝送することはない。

【0008】図1に本発明のシステムを示す。このシステムには1個または複数個のハndsキャナつまりペン11を含み、これを用いてオブジェクト表面におけるマーク(例えば、バーコード、英数字、またはゼロックスグリーフ)を読み取る。このオブジェクトは紙、プラスチックまたは他の材料でもよい。オブジェクトは搭載されるもので、または項目を特定する手段とする項目の構成部分でもよい。

【0009】例えば、新聞、雑誌またはカタログに掲載された各写真や広告は、印刷されたバーコードまたは英数字IDを伴うことが考えられる。ユーザは、それらに関連するマルチメディアドキュメントを引き出すため、スキャナ(ペン)11を用いて印刷されたIDをスキャンすることによって、映画、製品情報またはゲームが即座に開始される。様々なカタログが印刷され(サービス提供者またはサードパーティにより)、各自の趣味、例えば、古い映画、恐怖映画、またはマルチユーザ対戦ゲームなどを提供する。また、新聞広告、雑誌、書籍及びパンフレットにも現在電話番号を使用していることと同様に、このような印刷されたマークを提供することができる。

【0010】スキャナ11はケーブル、線対(例えば、スキャナペンとワイヤバス18)、赤外線リンク、またはラジオリンク12のいずれかを使ってユーザインターフェースユニット15(例えば、テレビ上のボックス)と通信する。

【0011】図4にはスキャナペン11を示す。スキャナペン11にはスキャンされるオブジェクト上のマークを読みとるスキャンヘッド401を含む。トランシーバ402はラジオリンク12を介してスキャンヘッド401からの未処理出力を通信する。オプションとしては、スキャナペン11には制御器/解読器を含み、それはスキャンヘッド401からの未処理出力をよりコンパクト、または標準化のコードまたはフォーマットに復号化して、ラジオリンク12を介して通信する。スイッチ406はバッテリー407を節電するためにユーザがスキャナペン11のオン・オフを行うことを可能とする。

【0012】本発明の他の実施例によれば、オプションとしてのメモリ404を用いることにより、まずスキャンして、その後データを送信することを可能にする。その後の送信は送信制御ボタン405により制御される。オプションとしてのディスプレイ408を用いることにより、インターフェース15への通信を目に見える形でフィードバックし、あるいは人間に読めるフォーマット形式で前にスキャンしたマークを表示することができる。スキャン制御ボタンは複数の前にスキャンしたマークをスクロールさせることができる。

【0013】メモリもスキャナペンの識別(ID)コードを記憶することができ、これにより、例えば、インターフェース15と通信している異なるスキャナペンからの信号を区別する。もし、ユーザは自分のスキャナペンを持つならば、スキャナペンIDコードはユーザを唯一に識別するのに使用される。インターフェース15において、制御器はスキャナIDコードを予め記憶された権限テーブルと比較し、ユーザの要求が権限を有するものかを判断する。例えば、チャージを必要とする特別なサービスに対するユーザの要求は親のスキャナペンにのみその権限を与えることができ、子供のスキャナペンには与えないとすることができる。権限を有している場合、インターフェースはスキャナIDコードを含むスキャナコマンドをサービス提供者17に送信する。そして、サービス提供者17がこのスキャナIDコードを利用してユーザ要求コマンドにより指定されたサービスに対して請求する。

【0014】オプションとして、可聴変換器をスキャナペン11に備え付けることも可能である。これにより、オブジェクトのスキャンが成功し、及び/またはインターフェース15がスキャナペンからの送信を受信したことをユーザに可聴的にフィードバックする。当然のことながら、インターフェース15は、ディスプレイユニット、例えば、テレビ16を指示して、フィードバックしたオーディオまたは可視化メッセージをユーザに表示するように機能する。

【0015】スキャナは分離したペン、またはリモコンユニットの一部でもよく、それはインターフェースユニット15及び/またはテレビ16に遠隔制御を提供する。インターフェースユニットはユーザにオーディオ及び可視化フィードバックを提供する手段と、スキャナから受信されたコードを送信する手段を有する。インターフェースユニット15は通信ネットワーク14を介してヘッダーエンドマルチメディアサーバ13と通信する。オプションとして、インターフェースユニット15に接続された電話機19はサーバ13との接続を構築するのに使用される。インターフェースユニット15はVTRまたはテレビ受信器の一部として搭載することができる。このような構成においては、スキャナ11はVTRまたはテレビのリモコンとして機能する。

【0016】通信ネットワーク14はケーブルTV会社または電話会社またはその両方からワイヤ対または同軸ケーブルまたは光ファイバケーブルまたはワイヤレス技術により提供される。さらに、インターフェースユニット15はユーザサイドで電話機またはケーブルTV受信器と相互通信する。インターフェースユニット15とテレビ16とともに、周知の方法、例えば、制御器、メモリ、送信及び受信ユニット、表示ユニットなどを含んだマルチメディアコンピュータを用いることにより実現され、以上で述べた機能が具備する。

【0017】マルチメディアサーバ13は一つのサービス提供者17と単独に、または複数のサービス提供者17と共同で多量の映画、映画試写、ゲーム、またはユーザにより電氣的にアクセス可能な任意の他の周知の情報にアクセスし、またはこれらのマルチメディア情報を記憶する。マルチメディアサーバ13、17は前もって制作されたマルチメディア番組、教育マルチメディア番組、ライブマルチメディア番組などの様々なマルチメディアサービスを提供することができる。このマルチメディアサービスには、前もって制作されたビデオ映画試写オンデマンド、ビデオ、ゲームなどを含んでいる。また、マルチメディアサービスはライブであっても、録画であっても、スポーツ等に関するものでもよい。教育マルチメディアサービスには、例えば、ある特定な製品のメンテナンス番組、製品を組立する組立番組、教育教習などを含む。ライブマルチメディア番組には、例えば、人間またはコンピュータにライブ接続して、ユーザに付加の情報を提供する。ユーザは電話19aを介して人間と交流し、またはコンピュータと対話する。

【0018】本発明においては、マルチメディアサーバ13、17は最も一般的にはユーザにオーディオ番組、ビデオ番組または電子ドキュメントを提供するために用いられる。マルチメディアサーバ13は同時に数千の顧客からのサービス要求を提供することができる。一旦、ユーザの入力した選択が処理されると、サーバ13はマルチメディアデータまたは番組をインターフェースユニット15に送信し、インターフェース15はユーザのテレビ(TV)受信器16にそれを表示する。

【0019】サーバ13および17は通信ネットワーク14に接続される一つまたは複数の対話式テレビ(ITV)ネットワーク18の一部にもなりうる。この対話式テレビ(ITV)ネットワークは本発明の出願人の他の米国特許出願番号第07/965492号("Interactive Television Converter", October 23, 1992)、第07/997985号("Program Server For Interactive television System", December 28, 1992)、第08/056973号("Interactive Television Services System", May 3, 1993)、第08/056974号("System for Composing Multimedia Signals For Interactive Television Services", May 3, 1993)に開示されている。

ITVネットワーク18はビデオオンデマンドサーバ、対話式TVサーバ、ビデオ電話サーバ、放送TVサーバ、ゲームサーバ及びユーザ制御パネルサーバを含んだ大型グローバルサーバネットの一部でもよい。

【0020】通信ネットワーク14は国内または国際的非同期伝送モード(ATM)ネットワークを含むことができる。本発明によれば、ユニバーサルIDはネットワーク上にあるすべてのアクセス可能な電子オブジェクトを唯一に識別するのに使用される(スーパー電話番号のようなものである)。スキャナペン(以下ペンと称する)11の使用方法の一つとしては、ITVネットワーク18上にあるアクセス可能な電子オブジェクトに対して唯一の識別コードを表示するマーク10と併用するものである。これらのコードは周知のNCSAのMosaic(インタネット上WWW(World Wide Web)にアクセスするクライアントソフトウェア)に識別される「ユニバーサルリソースロケータ」(Universal Resource Locator: URL)のように機能し、異なるのは、これはタイプ入力方式の代わりに紙から読み込み、あるいは不可視的にリンクされたスクリーン上のボタンから読み取る。アクセス可能なオブジェクトは非常に多いため、これらのコードも非常に大きくなり、紙上に控え目に印刷するには標準なバーコードは多すぎる。このような応用においては、ゼロックスグリーフは有用である。なぜなら、それは小さなスペースに多量のデータを符号化できるからである。

【0021】もう一つの可能性としては、スキャナペン11が英数字をスキャンすることである。これらの文字はマルチメディア番組に対して唯一の識別子としてもよいし、またはこれらの文字は一般的なテキストで、ITVネットワーク18に保存されているいくつかのマルチメディアドキュメントに関連してもよい。サーバ13、17はこれらのテキストからキーワードを引き出し、このキーワードによって、周知の情報抽出技術を用いてネットワーク上に保存されている関連のドキュメントを表示する。これにより、サーバはユーザのスキャンしたキーワードに基づき適切なマルチメディアドキュメントを選択し、それらを表示させる。このような方法の一つの例としては、新聞及び雑誌に印刷されたニュースまたはスポーツ記事のビデオクリップを抽出することである。

【0022】マーク10により表示されるデータの量によっては、ITVネットワーク18にある任意の電子オブジェクトへのアクセスが一発的中するか、または一回以上の選択を必要とする場合、まず特定のサービスを選択して、そして、サービス内のドメインを特定して、最後に所望のサービスを規定する所定の電子オブジェクトを指定する。

【0023】図2にこのシステムの使用例を示す。ステップ1では、ユーザはスキャナペン11で紙カタログから映画を選択し、この映画の記述文の隣にあるマークを

スキャンする。ペン 1 1 は紙からスキャンした情報をインターフェースユニット 1 5 (以下インターフェースとも称する) に伝送する。ステップ 2 では、インターフェース 1 5 はペン 1 1 から送られた情報を解読し、マルチメディアサーバと通信してユーザの選択した映画を要求する。ステップ 3 では、サーバは映画を送信し、TV モニタ上に流し始める。理想的にはステップ 2 と 3 の間に遅延はないが、もし遅れることがあったら、マルチメディアサーバは、映画を抽出中である旨のメッセージを TV スクリーン上に表示する。

【0024】この技術を用いて、ユーザは短い時間内で素早く数多くの映画または録画した TV 番組を表示、または試写できる。決めた映画をオーダーするためには、システムは試写の終了 (または試写中) でユーザを催促し、制御ボタン 4 0 5 の一つを用いてユーザの確認を要求する。別法として、図 2 の 1 7 に示すような予め定義した制御マークを用いて、インターフェース 1 5 とテレビ 1 6 の各機能を制御する。これらの機能には標準タイプの VTR 制御機能 (開始、停止、一時停止など)、及び注文機能 (例えば、「注文」マークを用いる) を含む。図 2 に示すように、ユーザは予定した「注文」マークをスキャンして、試写している間に注文を出す。これらの予定したマークは同一のオブジェクト (カタログ、カードなど) 上に、または、一つまたはそれ以上のメニューカード上に配置される。

【0025】図 3 にはこのシステムを操作するステップのフローチャートを示す。ステップ 3 0 1 では、インターフェース 1 5 とサーバ 1 3 との間の通信が確立される。この操作は電話機 1 9 a を用いて電話コールで行うことができる。また、もし常時接続がセットアップされるならば、わずかな数のデータバケットがネットワーク 1 4 を介してインターフェース 1 5 から適切なサーバ 1 3 へ送信されればすむ。サーバ 1 3 の初期選択はペン 1 1 を用いてインターフェース 1 5 に選択したサーバを知らせる。ステップ 3 0 2 では、ユーザはペン 1 1 を紙に当てて、そこにあるマークをスキャンする。ステップ 3 0 2 a では、ペン 1 1 はオプションとして後ほどインターフェース 1 5 に伝送するマーク情報を記憶する。ステップ 3 0 3 では、前述したように、これらのマークはインターフェース 1 5 に伝送する前にペン内で解読されるか、あるいは、ペンのコストを低減するために、ペン 1 1 は未処理のスキャン情報をインターフェース 1 5 に伝送してそこで処理する。ステップ 3 0 4 では、インターフェース 1 5 は、受信した情報を解読して、オーディオまたはビジュアルのフィードバックをユーザに提供する。インターフェース 1 5 はまた、ペン 1 1 の可聴変換器にフィードバックを提供してスキャン情報が受信されたことを知らせることもできる。ステップ 3 0 5 では、インターフェース 1 5 は解読したスキャンデータをネットワーク 1 4 を介してサーバに伝送する。この情報と

もに、インターフェース自身、場合によってはペン 1 1 を識別する情報も送る。ステップ 3 0 6 では、サーバ 1 3 は他のサーバ 1 7 (例えば、請求サーバ、ネームサーバ、オブジェクトデータベースサーバ) と通信する。ステップ 3 0 7 では、これらのサーバの一つはインターフェース 1 5 に電子情報を伝送し始める。ステップ 3 0 3 から 3 0 7 までは、双方向通信も可能である。映画の場合、この情報が MPEG データストリームの形式で扱われ、TV (またはマルチメディア) 受信器 1 6 上に表示される前に、ステップ 3 0 8 でインターフェース 1 5 によりこれらの情報を展開しなければならない。ステップ 3 0 9 では、付加のユーザ/サーバ対話、例えば、試写の後の映画の注文があれば、制御はステップ 3 0 2 に戻る。ステップ 3 0 2 で、ユーザは予定した制御機能マーク (例えば、「注文」マーク) をスキャンすることにより注文を行う。これらの制御機能は何時でもユーザにより実行される。ステップ 3 0 9 では、付加のユーザ/サーバ対話がないならば、ステップ 3 1 0 が実行される。ステップ 3 1 0 では、ユーザの希望か、セッションの終了か、または他の基準によって、サーバとユーザ間の通信を終了する。

【0026】本発明の他の可能な用途については、以下で明らかにする。これらの各応用においては前述した基本ハードウェア及び同様な基本プロセスを使用する。異なるのは伝送される情報の種類及び印刷されたコードである。

【0027】製品組立とサービスの指導

顧客には、芝生トラクターや、コンピュータ装置の構成部品が届けられ、ボックス内にある各部品はバーコードでラベル付けされる。顧客がこれらのコードをスキャンすると、ビデオによる指導が始まり、この部品のインストール方法や使用方法を示してくる。これにより、印刷されたマニュアルを見通して部品の名前は何か、この部品をどう取り扱うかを見つける必要がなくなる。オブジェクト自身が処理を指示してくれる。

【0028】TV 画面によるニュース雑誌と新聞紙のアクセス

購読者が新聞紙または雑誌を読んでいるとき、彼らは関連するビデオ画面を見てみたいと希望することがある。スポーツページ (スポーツが表示される) においては、キーイベント、例えば、オリンピックのスキヤーが転倒する瞬間や、優勝ゴールなどの画面は直ぐに要求に応じて映し出される。ニュース記事に関しては、インタビュ、音声効果、歴史または現在の決定的なビデオ画面が直ぐに表示される。

【0029】オンデマンド型マルチメディア広告にリンクした紙ベースの広告

今日多くの 8 0 0 番 (日本の 0 1 2 0 フリーダイヤル) コールは、新聞紙、雑誌またはダイレクトメール上の紙媒体による広告により得られる情報で使われている。



マルチメディア広告は同様な方法で行われる。本発明によれば、顧客は興味のある広告に表示されるバーコードをなぞることにより、直ぐにマルチメディアによるプレゼンテーションにアクセスできる。これらの広告によって製造メーカーと対話することができ、それを注文することも可能である。人がこの広告を読むだけでも製造メーカーの更なる販売努力に有用である。

【0020】講義およびテキストブック

マルチメディア講義は紙ベースのテキストブックと結びつけることができる。広範囲の閲読は紙上の方が容易であるが、ある目的に対してはアニメーションによるビデオ解説やデモンストレーションがより効果的である。この二つを一体化することによって、バーコードをテキストブックに印刷し、学生が興味のある講義または特定のデモンストレーションを見ることができる。さらにこれらのバーコードはテキストブックを他の学生との活発な討論グループに接続させ、または教授またはチュータと回線会話をを行うことができる。

【0031】

【発明の効果】前記課題を解決するために、本発明は、通信メディアを介して一つ以上のサービスをユーザに提供する電子サービスの選択をユーザが制御することができる装置及びその方法を提供する。この装置はオブジェクト上にあるマークを読み取るためにスキャナ方式を用いる。また、要求信号を通信するために、読み取りマークを表示するオブジェクトコードでユーザインターフェースと通信する。インターフェースは要求信号を受信し、要求コマンドをサービス提供者に伝送する。この要求コマンドにはインターフェース識別コード及び所望の電子マルチメディアサービスを選択するオブジェクトコードを含む。このため、この装置はサービス提供者から選択された電子サービスをユーザの受信装置に伝送し、受信させることができる。本発明の一実施例において

は、サービス提供者はマルチメディアサービス提供者で、電子サービスはマルチメディアの番組である。以上述べたように、本発明の方法及び装置により、ネットワーク上にある数多くのマルチメディアへのアクセスはオブジェクト上のマークをスキャナペンで読みとることにより制御することができ、数多くのマルチメディアに対する選択が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステムを表すブロック図。

【図2】本発明のシステムを使用する方法を表す図。

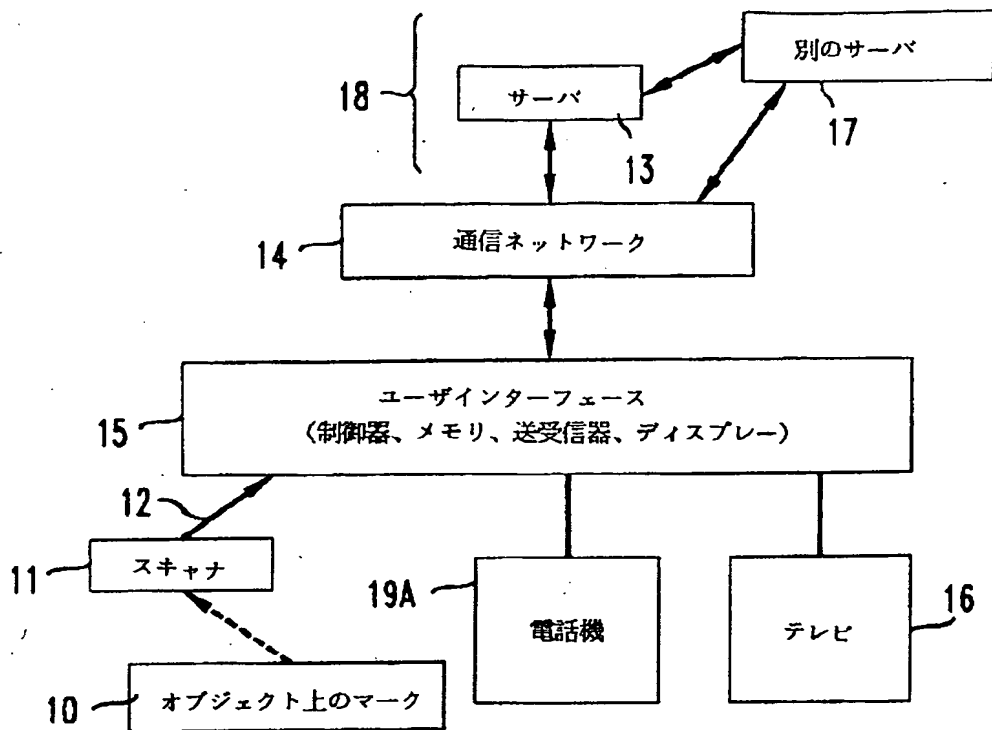
【図3】本発明のシステムの動作を表すフローチャート図。

【図4】本発明によるスキャナペンのブロック図。

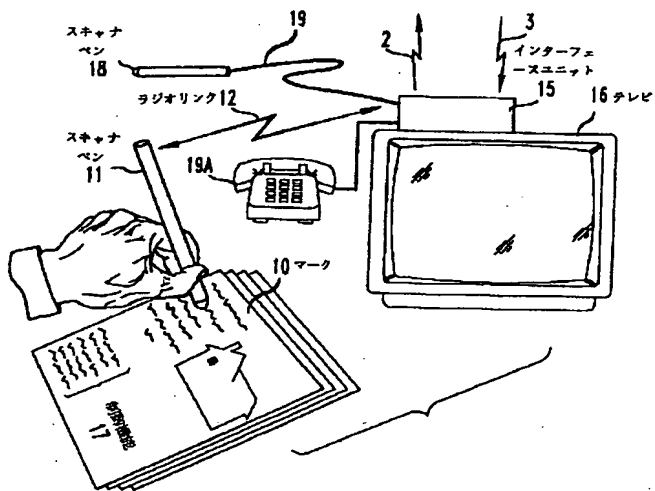
【符号の説明】

- 10 マーク
- 11 スキャナペン
- 12 ラジオリンク
- 13 マルチメディアサーバ
- 14 通信ネットワーク
- 15 ユーザインターフェースユニット
- 16 テレビ
- 17 サービス提供者
- 18 スキャナペン
- 19A 電話機
- 401 スキャンヘッド
- 402 トランシーバ
- 403 制御器—解読器
- 404 メモリ
- 405 送信制御ボタン
- 406 スイッチ
- 407 バッテリ
- 408 ディスプレイ
- 409 可聴変換器

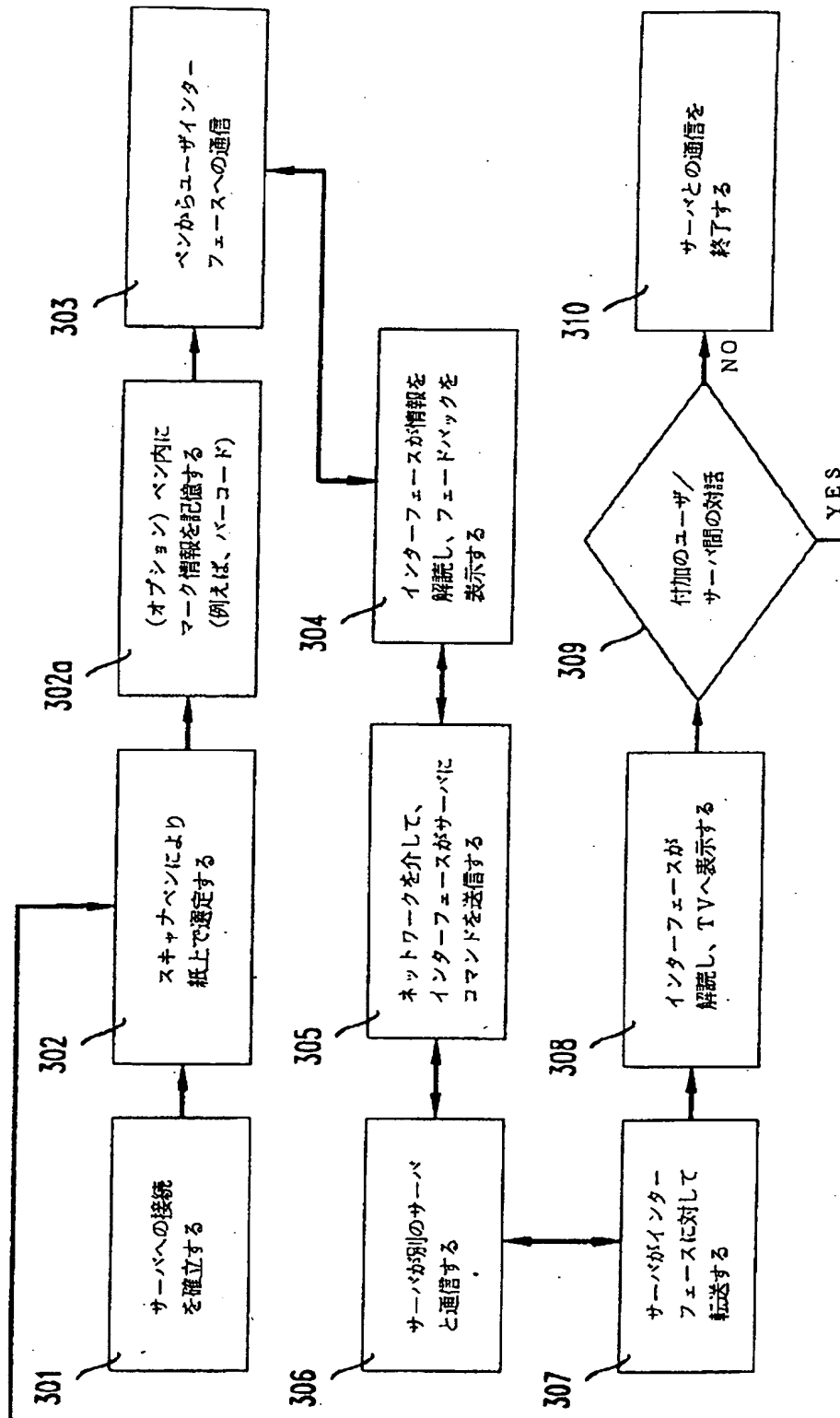
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

